АРХИТЕКТОН
ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ
Архитектон: известия вузов № 2 (90) / июнь 2025 / ISSN 1990–4126
URL: http://archvuz.ru/2025_2/20

ФОРМИРОВАНИЕ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ СРЕДСТВАМИ САЛЮТОГЕННОГО И НАВИГАЦИОННОГО ДИЗАЙНА

Хоменко Ольга Владимировна,

аспирант кафедры дизайна, начальник отдела разработки онлайн-контента,
Научный руководитель: кандидат философских наук, доцент И.Г. Пендикова,
Омский государственный технический университет,
ORCID: 0000-0003-4089-9383,
Россия, Омск,
e-mail: ovkhomenko@omgtu.tech

УДК: 72.012+747.012
Шифр научной специальности: 5.10.3
DOI: 10.47055/19904126_2025_2(90)_20

Аннотация

В статье рассмотрены возможности применения принципов салютогенеза при проектировании комфортной среды общественных пространств.
Проанализированы показатели индекса комфортности городской среды, выполнен анализ реализованных проектов салютогенного дизайна в России и за рубежом. Определены факторы патогенной и салютогенной среды. Выявлены компоненты комфортной среды: близость к природе, использование экологичных материалов, снижающих выделение углекислого газа, применение технологий энергосбережения, чистая вода, акустический комфорт, естественное освещение, чистый воздух, наличие мест для социального взаимодействия и уединения, экологичный транспорт, удобная система навигации, эстетически привлекательная среда, трансляция культурного кода региона, наличие мест для стимулирования физической активности.

Ключевые слова:

салютогенный дизайн, навигационный дизайн, комфортная среда, общественные пространства, системно-гомеостатический подход

CREATING A COMFORTABLE ENVIRONMENT IN PUBLIC SPACES USING SALUTOGENIC AND NAVIGATIONAL DESIGN

Khomenko Olga V.,

Doctoral student, Department of Design,
Head of the Online Content Development Unit,
Research supervisor: Associate Professor I.G. Pendikova, PhD (Philosophy),
Omsk State Technical University,
ORCID: 0000-0003-4089-9383,
Russia, Omsk,
e-mail: ovkhomenko@omgtu.tech

УДК: 72.012+747.012
Шифр научной специальности: 5.10.3
DOI: 10.47055/19904126_2025_2(90)_20

Abstract

The principles of salutogenic approach to the design of public spaces are considered, focusing on the benefits of salutogenic and navigation design in the creation of a comfortable environment that strengthens the physical, psychological and social wellbeing of an individual. Key factors that can be applied in this type of design to improve quality of life are indentified. Three components of the sense of coherence are considered as proposed by A. Antonovsky: comprehensibility, manageability, meaningfulness. A salutogenic approach to the development of navigation systems is suggested to allow designers to develop a navigation system model that would help find one's way, but also produce a positive impact on the user. The system-homeostatic approach is used to demonstrate the stability of the navigation system. The indicators of urban environment comfort index are analyzed. In the conclusion, a list of components of a comfortable environment is provided.

Keywords:

salutogenic design, navigation design, comfortable environment, public spaces, system-homeostatic approach

Введение

Урбанизация не только положительно влияет на экономические показатели страны и региона, но и зачастую отрицательно сказывается на экологии и здоровье человека. Высокий уровень шума, загрязнение природных ресурсов, вырубка лесов под массовую застройку, высокая концентрация людей в мегаполисах, отсутствие постоянной связи с природой в «каменных джунглях» оказывают негативное влияние на физическое и психическое здоровье населения. В XXI в. в связи с массовой цифровизацией и пресыщением продуктами информационных технологий многие люди стали стремиться к естественности, экологичности и цифровому детоксу. В этом случае мы наблюдаем противоречие: с одной стороны, человек стремится к природе, к сохранению здоровья, осознанному потреблению, но при этом, живя в современном городе, он не готов отказываться от комфорта, использования автомобиля, чрезмерного пользования гаджетами или малоподвижного образа жизни. Разрешить данное противоречие можно с помощью «оздоровления» среды и формирования комфортных пространств, способствующих ведению здорового образа жизни, в которых хочется проводить больше времени. В данной работе рассматривается, как с помощью применения принципов салютогенного дизайна можно создать такую среду.

Под комфортной средой общественного пространства мы понимаем эргономичное состояние открытого пространства в границах одной территории или закрытого пространства определенного функционального назначения, обеспечивающее благоприятные условия пребывания в нем человека и осуществления им деятельности.

Под салютогенным дизайном мы понимаем подход к проектированию, не только направленный на формирование комфортной среды, но и способствующий оздоровлению. Система навигации, делая поиск пути понятным и предсказуемым, также способствует созданию комфортного пространства.

В исследовательской базе данных Dimensions.ai с 2016 по 2025 г. опубликовано более 16 тысяч исследований, связанных с салютогенным дизайном, которые были процитированы более 280 тыс. раз, что говорит о востребованности данных исследований современной наукой. При этом поиск по ключевым словам на сайте Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU показал, что на сегодняшний день в базе данных Российского индекса научного цитирования размещено только 11 публикаций с общим количеством цитирований 25 по запросу «салюто-

генный дизайн», что говорит о данном направлении как о новом явлении в российской науке, требующем дальнейшего изучения. Актуальность статьи обусловлена несколькими аспектами: во-первых, изменением ценностных ориентиров людей – стремлением вести осознанный, здоровый образ жизни, жить в комфорте; во-вторых, необходимостью применения архитекторами и дизайнерами достижений современной науки и технологий для создания пространств, способствующих повышению качества жизни и оздоровлению людей. Объединяя достижения современной архитектуры, дизайна, медицины, салютогенный дизайн становится перспективным направлением для дальнейшего изучения и применения при создании комфортной среды.

Объект исследования – салютогенный дизайн как средство создания комфортной среды общественных пространств.

Предмет – роль салютогенного и навигационного дизайна в формировании комфортной среды.

Границы исследования. В рамках библиографического обзора проанализированы научные труды, опубликованные с середины XX в., когда ученые выдвинули гипотезу о влиянии городской среды на здоровье человека, по 2020-е гг., когда после пандемии COVID-19, салютогенный подход вызвал новую волну интереса как со стороны ученых в области медицины, так и со стороны архитекторов и дизайнеров.

Актуальность данной статьи обусловлена: необходимостью учитывать при проектировании изменившиеся ценностные ориентиры – стремление людей вести осознанный, здоровый образ жизни, жить в комфорте; необходимостью применения архитекторами и дизайнерами достижений современной науки и технологий для создания оздоравливающих пространств, способствующих повышению качества жизни. Предлагается применять принципы салютогенного подхода при проектировании систем навигации. Это позволит создать модель системы навигации, которая поможет не только решить проблему поиска пути, но и окажет позитивное влияние на пользователя. В исследовании применяется системно-гомеостатический подход для демонстрации устойчивости системы навигации.

Научная новизна исследования состоит в изучении связи навигационного и салютогенного дизайна, так как большинство исследований в области салютогенного дизайна не затрагивают вопросы, связанные с использованием навигационных указателей, хотя, на наш взгляд, это важная составляющая общественного пространства и один из аспектов комфортности. В рамках данного исследования мы ставим следующие вопросы.

1. Из чего складывается понятие комфортной среды и как его измерить?
2. Как влияет комфортная среда на человека?
3. Можно ли создать комфортную среду посредством салютогенного дизайна?

Чтобы ответить на эти вопросы, сформулируем **цель статьи** – исследовать влияние салютогенного и навигационного дизайна на создание комфортной среды, способствующей укреплению физического, психологического и социального благополучия человека, и выявить ключевые факторы, которые могут быть применены при проектировании для улучшения качества жизни.

Данная цель предполагает решение следующих **задач**:

1. Выявить отличительные особенности салютогенного дизайна.
2. Сравнить показатели качества городской среды в России и за рубежом.
3. Выявить роль навигационного дизайна в создании комфортной среды.
4. Определить факторы, которые способствуют созданию комфортной среды.

Таким образом, данное исследование должно способствовать развитию новых подходов к проектированию пространств, которые не только функциональны, но и поддерживают здоровье и благополучие людей, позволяют создать комфортное место пребывания и повысить качество жизни населения.

Гипотеза исследования. Мы предполагаем, что принципы салютогенного дизайна могут быть применены при проектировании систем навигации, что позволит не только решать проблемы, связанные с поиском пути, но и оказывать благотворное влияние на пользователей.

Методика исследования Библиографический анализ источников позволяет систематизировать информацию о салютогенном подходе к проектированию. В ходе исследования проанализированы труды ученых, занимающихся изучением явления салютогенеза (А. Антоновский, А. Дилани, М. Павлова, В. Шемякина), а также работы, посвященные влиянию среды на здоровье и поведение людей (Р. Фэрис, У. Данэм, Р. Дж. Сэмпсон, С.В. Рауденбуш, Дж.Уилсон, Дж. Келлинг). Предлагается навигационный дизайн рассматривать через призму салютогенного, так как с использованием компонентов когерентности можно разработать теоретическую модель системы навигации, которая будет не только решать проблему поиска пути, но и окажет позитивное влияние на пользователя. В исследовании применяется системно-гомеостатический подход для демонстрации устойчивости системы навигации. Проанализированы показатели индекса комфортности городской среды, выполнен анализ реализованных проектов салютогенного дизайна в России и за рубежом.

Комфортная среда общественных пространств

По данным Всемирного банка, городское население в мире составляет 57,25 % [1], доля городского населения в России на 1 января 2024 г. составила, по данным Росстата, 74,9% [2]. Таким образом, большая часть населения Земли, проживая в городах, находится в неблагоприятных условиях с точки зрения экологической ситуации, повышенного уровня стресса и других негативных факторов.

В 1939 г. Р. Фэрис и У. Данэм в работе «Психические расстройства в городских районах» выдвинули гипотезу о том, что городская среда влияет на психическое здоровье, и «место» может быть фактором риска для психического здоровья [3].

В 2024 г. коллективом ученых, проводивших лонгитюдное исследование влияния среды на организм человека, опубликована работа, подтвердившая гипотезу о преждевременном эпигенетическом старении, вызванном проживанием в неблагоприятной среде и, как следствие, депрессией. В исследовании принимали участие более пятидесяти тысяч канадцев в возрасте от 45 до 85 лет [4].

Влияние среды на поведение людей рассматривается в социально-психологической теории «разбитых окон», разработанной в 1982 г. социологами Дж. Уилсоном и Дж. Келлингом. Основное положение данной теории состоит в том, что, если среда выглядит заброшенной, неблагоустроенной, это отправляет сигнал обществу о том, что за этой территорией никто не следит, а значит, и правила здесь не соблюдаются. Это может провоцировать агрессивное поведение, повышать уровень преступности. Соответственно, для предотвращения проявлений девиантного поведения целесообразно проектировать комфортную, оздоравливающую среду, которая будет способствовать формированию гармоничной личности. Хотя данная теория периодически подвергается критике, прежде всего в вопросах влияния среды на уровень преступности (Р. Дж. Сэмпсон, С. В. Рауденбуш [5]; Д. Тэчер [6]), мы считаем, что нельзя отрицать тот факт, что созерцание эстетически привлекательных объектов, пребывание на природе ока-

зывают позитивное влияние на человека. Это подтверждают и результаты многочисленных исследований, опубликованные в книгах и высокорейтинговых научных журналах. В частности, Р. Ульрих предложил теорию снижения стресса [7], которая обеспечивает подробное объяснение того, почему воздействие природы может снизить психологический и физиологический стресс, способствовать улучшению результатов здоровья и способствует повышению производительности при когнитивных задачах высокого порядка, требующих гибкости мышления и творческих проблем.

Формирование комфортной среды актуально как в населённых пунктах, прежде всего в городах, так и в общественных пространствах, в том числе в офисах, медицинских и образовательных учреждениях. Помимо благоустройства территорий и совершенствования инфраструктуры, данное направление позволяет жителям принимать активное участие в преображении территории. Таким образом, граждане могут влиять на облик местности, в которой проживают, чувствовать свою причастность к изменениям. В России этому способствует реализация федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» в рамках национального проекта «Жилье и городская среда». Для оценки качества городской среды и условий ее формирования используется Индекс качества городской среды, который формируется Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ [8].Оцениваются шесть типов пространств (жилье и прилегающие пространства, улично-дорожная сеть, озелененные пространства, общественно-деловая инфраструктура и прилегающие пространства, социально-досуговая инфраструктура и прилегающие пространства, общегородское пространство) по шести критериям: безопасность, комфортность, экологичность и здоровье, идентичность и разнообразие, современность и актуальность среды, а также эффективность управления.

Индекс города представляет собой цифровое значение, полученное в результате комплексной оценки количественных и поддающихся измерению 36 индикаторов, характеризующих уровень комфорта проживания в соответствующем городе, при этом учитываются численность населения и климатические условия. На основе совокупности значений индикаторов определяются уровни качества городской среды: а) благоприятная, если количество набранных баллов более 50 % от максимально возможного количества баллов индекса города; б) неблагоприятная, если количество набранных баллов менее 50 % от максимально возможного количества баллов индекса города*.

В качестве примера рассмотрим индекс качества городской среды в городах Омской области. По результатам оценки в 2023 г. три города Омской области признаны городами с благоприятной средой с показателем индекса более 180 баллов из 360 возможных (Калачинск, Называевск, Тара), при этом Омск – город с неблагоприятной средой (значение индекса 161 балл).

Для анализа показателей комфортности мы обратились к матрице индикаторов Индекса [9]. Комфортность рассматривается в отношении каждого типа пространства. Например, для оценки комфортности жилья это доля площади жилых помещений, оборудованных одновременно водопроводом, канализацией, отоплением, горячим водоснабжением, газом или напольными электрическими плитами, в общей площади жилых помещений (%); для улично-дорожной сети – доля общей протяженности улиц, обеспеченных ливневой канализацией. Также оцениваются разнообразие культурно-досуговой инфраструктуры, разнообразие услуг в общественно-деловых районах города и уровень озеленения.

Мы считаем, что благоустройство и озеленение территорий, создание привлекательных общественных зон, парков и арт-объектов может повысить индекс качества среды и будет способствовать формированию здоровых привычек у населения и положительного имиджа города как среди жителей, так и среди туристов. Это, в свою очередь, может снизить отток населения из региона, который наблюдается в течение последних лет. К тому же контакт с природой –

естественная потребность человека. Такого дефицита общения с природой, как в XXI в., человечество не испытывало никогда за всю историю своего существования.

Процесс благоустройства часто затягивается, не всегда реализация проекта позволяет получить результат, заявленный в проекте, большие временные затраты от выбора объекта благоустройства до реализации обычно негативно сказываются на результате. К тому же благоустройство часто носит строго локальный характер, когда работы проводятся только на части пространства, например в небольшом сквере, но территория за его пределами остается неблагоустроенной. Подобные случаи упомянуты в работе, посвященной деструктивным ландшафтам в городских общественных пространствах (Е. Петрашень и др.): «чаще всего работы по благоустройству овражных территорий не доводятся до завершения, невзирая на то обстоятельство, что они играют важную роль в структуре крупных и малых российских городов». В качестве примера авторы указывают, что в результате реконструкции Каменного моста, возведенного в 1785 г. в Калуге, Березуйский овраг, находящийся рядом с мостом и включенный в список ценных природных объектов города, остался в заброшенном деструктивном состоянии. Река, протекавшая по руслу оврага, сегодня скрыта в коллекторе, склоны не ухожены, зачастую используются под сброс мусора [10]. К сожалению, такие случаи не единичны. Влияние подобных факторов не позволяет комплексно решать проблемы формирования комфортной среды.

Салютогенный дизайн

Теория салютогенеза (лат. «*salutis*» – здоровье, благополучие; греч. «*genesis*» – происхождение), предложенная социологом А. Антоновским в 1979 г., акцентирует внимание на факторах, способствующих сохранению физического и психического здоровья, а также устойчивости к стрессам. Отличие салютогенного подхода от традиционного патогенного заключается в изучении факторов, поддерживающих здоровье и благополучие человека, а не вызывающих болезни. Е.Н. Осин отмечает: «эти факторы могут быть как психологическими (например, оптимизм как личностная черта), так и связанными с социальным окружением (например, социальная поддержка) или физической средой (например, чистота питьевой воды)» [11, с. 22]. А. Антоновский ставил целью определить причину того, что, находясь в одинаковых условиях, одни люди заболевают, а другие сохраняют здоровье. В результате исследований он сформулировал концепцию салютогенеза.

Ключевой элемент салютогенной теории – чувство согласованности (когерентности), включающее способность понимать и осмысливать собственный опыт, а также умение справляться со стрессовыми ситуациями и гибко реагировать на них. Иными словами, чувство согласованности – это общая ориентация личности, которая помогает человеку мобилизовать ресурсы, чтобы справиться с трудностями, в том числе со стрессом.

Три составляющие чувства согласованности связаны между собой:

1. Понятность, или доступность (comprehensibility), позволяет человеку воспринимать окружающую действительность как разумную, структурированную и постижимую, а события как предсказуемые и объяснимые.

2. Управляемость (manageability) вселяет уверенность в то, что у человека достаточно ресурсов для выполнения необходимых действий и он справится с трудностями, которые вызваны стимулами-раздражителями.

3. Осмысленность (meaningfulness) указывает на то, что человек считает стоящие пред ним задачи заслуживающими активного участия для их решения. К осмысленности относятся мо-

тивационные установки, стремление к упорядочиванию мира и преобразованию ресурсов из потенциальных в актуальные [12].

Таким образом, чем сильнее чувство согласованности, тем ниже подверженность стрессу и, как следствие, лучше самочувствие. А. Антоновский также разработал шкалу оценки чувства согласованности, с помощью которой можно сделать выводы о том, насколько человек здоров (если показатели высокие) или болен (если показатели чувства согласованности низкие) [13]. На сегодняшний день используются два варианта шкалы для оценки уровня чувства согласованности – полная версия из 29 вопросов и сокращённая из 13 вопросов.

В 2020 г. опубликовано второе издание «Справочника по салютогенезу» (The handbook of salutogenesis), которое содержит информацию о развитии представлений о салютогенном подходе, методах проектирования здорового пространства, а также о направлениях исследований, требующих дальнейшего изучения [14]. В частности, уделяется внимание тому, что практически отсутствуют результаты исследований о влиянии культуры на формирование чувства когерентности, что делает данный вопрос актуальным для дальнейшего изучения.

Салютогенный дизайн направлен на создание объектов, которые за счет сочетания природной среды (растения, ландшафты, натуральные материалы в отделке помещений) и объектов инфраструктуры (удобные лестницы, дорожки для ходьбы, места для занятий спортом и поддержания двигательной активности) позволяют сформировать пространство, пребывание в котором оздоравливает организм, помогает человеку преодолевать трудности, а также мотивирует его вести здоровый образ жизни. Стоит отметить, что в Уставе (конституции) Всемирной организации здравоохранения под здоровьем понимают состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов [15]. Таким образом, ВОЗ поддерживает идею салютогенеза, рассматривая здоровье как комплексное явление, а не только как отсутствие болезни.

А. Дилани, доктор философии, архитектор и исследователь общественного здравоохранения, использовал концепцию салютогенеза применительно к дизайну и архитектуре, соотнеся компоненты среды с компонентами когерентности. Суть подхода, который он называет «дизайном, обеспечивающим психосоциальную поддержку», в том, что здоровье или болезнь, стимулируемые городской средой, рассматриваются как комплекс психосоциальных факторов, образа жизни, эмоций и переживаний. Эмоции и переживания – центральные составляющие процесса укрепления здоровья, они могут усиливаться под воздействием стимулов из окружающей среды. Среда оказывает влияние на то, как люди работают, учатся, отдыхают, взаимодействуют, какие эмоции испытывают, что, в свою очередь, влияет на самочувствие и поведение. Согласно Дилани, чувство согласованности формируется благодаря способности людей понимать окружающую среду (доступность), эффективно вести себя (управляемость) и находить смысл в стимулах и воздействиях окружающей среды (осмысленность). Высокая степень чувства согласованности помогает людям справляться со стрессом [16].

Мы полагаем, что салютогенный подход необходимо применять для создания оздоравливающей среды не только на территории городов, но и в зданиях, где люди проводят большую часть времени. Салютогенные здания проектируются с учетом факторов, которые оказывают позитивное влияние на человека, чтобы, находясь в здании, он становился здоровее и счастливее. К таким факторам относятся естественное освещение, большое количество лестниц, чтобы увеличить физическую активность и по возможности отказаться от использования лифтов, близость к природе (растения, водоемы, звуки природы), использование природных материалов в отделке, вентилируемость, отсутствие шума.

В 2017 г. Дж. Аллен и А. Бернстайн из Школы общественного здравоохранения Гарвардского университета определили ключевые факторы здорового здания и опубликовали работу «9 основ здорового здания»: вентиляция, качество воздуха, тепло, влажность, пыль и вредители, безопасность и защита, качество воды, шум, освещение и вид [17]. На наш взгляд, этот список можно дополнить энергосберегающими технологиями и рациональным использованием природных ресурсов, например накопление дождевой воды для полива растений на прилегающей территории.

Обратимся к работам российских ученых, занимающихся исследованием салютогенного подхода. В ходе реализации проекта «Доказательная психология офисной среды» были опрошены 27 архитекторов и дизайнеров из России и Новой Зеландии в возрасте от 21 до 64 лет. Исследование проводилось М.В. Павловой, ныне кандидатом психологических наук, при поддержке факультета социальных наук Высшей школы экономики. В результате были определены наиболее востребованные элементы здорового офиса: место для уединения; окно, балкон, терраса; пространство для разминки; зеленая зона; уголок для отдыха и сна; место для перекуса, чая, кофе; душевая [18].

В.А. Шемякина, описывая концепцию здорового города на основе анализа ранее опубликованных междисциплинарных исследований, в качестве специфической особенности здорового города указывает, что все научно-исследовательские и практические проекты по оздоровлению городов ведутся на основе медицинских данных и при непосредственном участии специалистов по здравоохранению [19]. На наш взгляд, это не только способствует созданию благоприятной среды, оздоровлению людей, но и открывает новые перспективы для междисциплинарных исследований и предоставляет возможности медицинским специалистам применить свои знания в новых сферах деятельности.

Немаловажным фактором развития интереса к салютогенному дизайну становится тенденция, которая наблюдается на рынке труда в сфере здравоохранения. По словам министра здравоохранения, «дефицит врачей в системе здравоохранения России в настоящее время составляет порядка 23,2 тыс. врачей, среди работников среднего медицинского персонала не хватает около 63,6 тыс. человек» [20]. Таким образом, необходимо уделять большее внимание профилактике заболеваний и минимизации негативного воздействия на организм человека, в том числе за счет создания комфортной среды, формирования здоровых привычек, осознанного контакта с природой и бережного отношения к ней. Отметим важность создания салютогенных медицинских учреждений, которые способствуют ускорению процесса выздоровления за счет озеленения, использования природных материалов, дизайна интерьеров, оказывающих благотворное влияние как на пациентов, так и на медицинский персонал.

Навигационный дизайн

Навигационный дизайн решает проблемы, связанные с ориентированием человека на местности или в зданиях различного типа. Это способствует комфортному передвижению и снижению уровня стресса при нахождении в непривычной обстановке. Стресс является неотъемлемой частью жизни человека, он стимулирует мозг к активной обработке информации. Но большинство людей при построении маршрута или поиске нужного кабинета редко задумываются о возможной пользе стресса, когда находятся в условиях неопределенности и ограниченности времени на принятие решений. Как известно, продолжительный стресс оказывает негативное влияние на здоровье человека, вызывая хронические заболевания. Соответственно, проектируя комфортную среду, мы планируем, что человек будет чувствовать себя спокойно, даже если он оказался в этом месте впервые. Казалось бы, наличие указателей – неотъемлемая

часть любой общественной среды, но очень часто мы сталкиваемся с отсутствием указателей вообще или с их стихийным, лишенным систематичности, размещением. В итоге это усложняет процесс ориентирования или вводит пользователя в заблуждение.

И.А. Стеклова, Г.Н. Веслополова, А.М. Стеклов поднимают проблему новой образности города, сближению реальной и виртуальной архитектуры: «Объекты, меняющие облик дворов, улиц, площадей, приманивают к себе горожан, чтобы манипулировать ими, очаровывать и разочаровывать. То, что раньше защищало и обнадеживало, стало обманывать, запутывать, дезориентировать» [21]. Усложняющиеся пространства, монотонная застройка, избыток аудиовизуального контента не только повышают когнитивную нагрузку на современного человека, но и осложняют его ориентирование в современном мире как в прямом, так и в переносном смысле. Один из вариантов решения данной проблемы – внедрение систем визуальной навигации.

Навигация представляет собой комплексный процесс, поскольку задействует такие способности, как перспективное и ситуативное планирование, пространственная память, распознавание местоположения и принятие решений в реальном времени. Часто принятие навигационных решений происходит в социальном контексте, где на мышление и поведение влияют другие люди, что делает актуальным проведение исследований ориентирования групп людей, но большинство существующих исследований пространственного мышления сосредоточено на отдельных людях [22].

В ранее опубликованной работе нами предложено рассматривать навигацию как комплексное явление, которое объединяет четыре компонента: архитектурно-пространственный, художественно-эстетический, коммуникативный и когнитивный [23]. Представим данное положение в виде схемы (рис. 1).

Рис. 1. Компоненты системы визуальной навигации. Сост. О.В. Хоменко

Приведем краткое описание каждого компонента, представленного на рис. 1, и рассмотрим связи между ними.

1. Архитектурно-пространственный: архитектурное, планировочное и дизайн-решение объекта, малые архитектурные формы и ландшафт.

2. Художественно-эстетический: внешний вид указателей и материалы, которые используются при изготовлении.

3. Коммуникативный: общение с пользователем, использование знаков и семиотических конструкций (например, карт или схем маршрутов) для передачи и интерпретации навигационной информации.

4. Когнитивный: применение пользователем своих умственных способностей и знаний о среде, в которой он находится, для решения навигационных задач.

Мы полагаем, что все компоненты взаимосвязаны, при этом система навигации неразрывно связана с обществом, для которого характерны определенные законы и правила, со средой, в которой размещена данная система, и с человеком, для которого система навигации разработана и без которого она теряет смысл.

В качестве иллюстрации данного положения обратимся к монографии А.В. Крашенинникова «Когнитивная урбанистика: архетипы и прототипы городской среды», в которой автор отмечает: «городская среда воспринимается через потенциальную пригодность места для различных видов деятельности, и прежде всего − как место взаимодействия с другими людьми. С этим связано понятие “человеческий масштаб” как важная характеристика архитектурного пространства» [24]. Следовательно, коммуникативная функция и архитектурное решение взаимообусловлены, как и связь между человеком, средой и обществом. Помимо этого, важной составляющей системы навигации является эргономичность указателей, которая связана как с архитектурой и пространством, так и с эстетической и коммуникативной составляющими, а осмысление навигационной информации требует использования когнитивных ресурсов.

Система навигации – сложный объект, соответственно, мы предполагаем наличие внутреннего противоречия между ее компонентами. В данном исследовании мы рассмотрим противоречие с позиций теории гомеостатики – ветви кибернетики, предложенной Ю.М. Горским в 1980-х гг.

В самом общем виде системно-гомеостатический подход рассматривает противоречие как взаимодействие двух различных элементов системного объекта, базирующееся на обмене ресурсами, которое обеспечивает ему устойчивость в среде. Процесс ресурсообмена цикличен, что обусловлено наличием фазового сдвига между максимумом ресурса одного элемента системы и минимумом другого. Таким образом, если в системе есть минимум два взаимодействующих элемента, мы можем предполагать наличие между ними противоречия. Основанием для развития противоречия служит ограниченность ресурсов и неравномерность их распределения. Устойчивость системы, а также ее способность к саморегулированию возрастает, если между двумя крайними элементами возникает третий – средний элемент [25, с. 119, 121].

Применительно к навигационному дизайну рассмотрим в качестве ресурсов время и оптимизацию поиска пути и представим в виде системно-кибернетической схемы противоречия (рис. 2).

На данном рисунке крайние элементы, обозначенные слева и справа (время и оптимизация поиска пути), являются неустойчивыми, а средний элемент (система навигации) отличается бóльшей автономностью и способностью перераспределять ресурсы между крайними элементами. Мы полагаем, что с помощью понятной и удобной системы навигации (центральный объект на рисунке) можно разрешить данное противоречие. Таким образом, система навигации играет роль регулятора, который перераспределяет базовый ресурс. Сплошными стрелка-

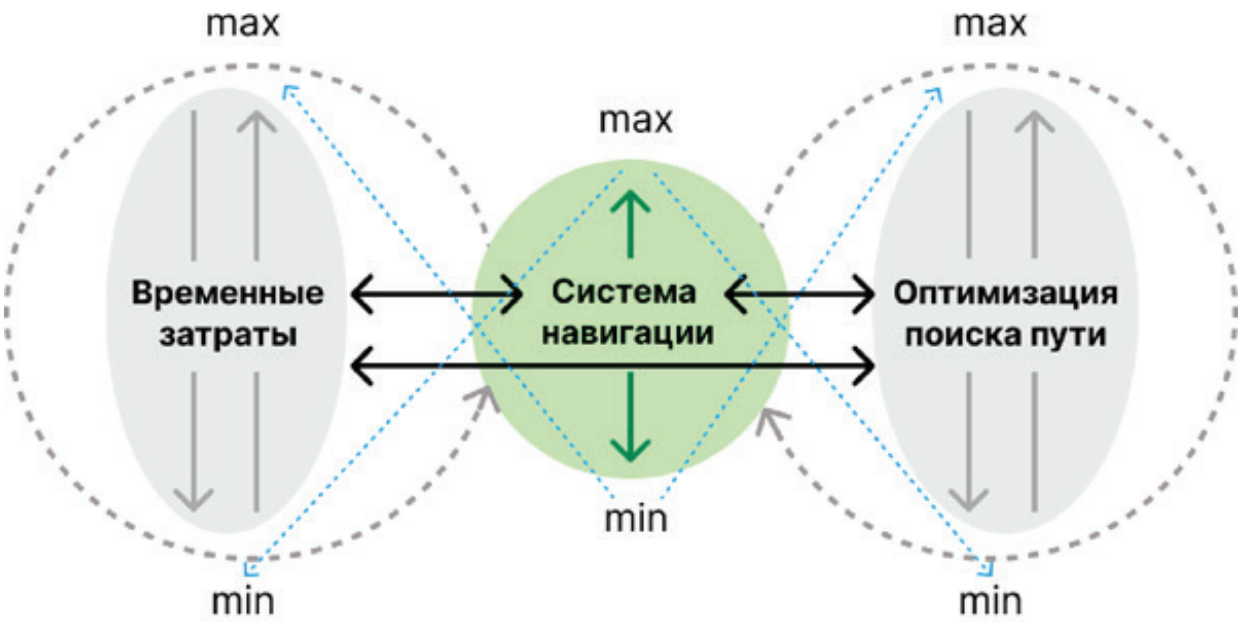

Рис. 2. Навигационный дизайн в виде системно-кибернетической схемы противоречий. Сост. О.В. Хоменко

ми обозначены противоречия, пунктирными – влияние системы навигации на решение задачи поиска пути. Следовательно, чем понятнее, заметнее и удобнее указатели, тем меньше временные затраты на поиск нужного объекта. Напротив, если указатели сложны для понимания, размещены в неудобном месте или вводят пользователя в заблуждение, то это приводит к увеличению длительности поиска.

Один из распространенных подходов к разработке систем навигации – применение принципов универсального дизайна, к которым относятся обеспечение доступности информации для различных категорий пользователей, устойчивость к ошибкам, гибкость в использовании, информационная ясность, безопасность и эргономичность. Использование принципов салютогенного дизайна позволяет не только создавать эргономичные доступные продукты, но и целенаправленно решать проблемы физического и эмоционального оздоровления человека. На наш взгляд, система навигации может быть представлена посредством объединения четырех компонентов навигации из рис. 1 и компонентов салютогенной модели А. Антоновского (рис. 3).

Как видно из рис. 3, коммуникативный и художественно-эстетический компоненты навигации соотносятся с компонентом «понятность». Система навигации должна быть понятной и предсказуемой. Знаки и символы, размещенные на указателях, должны быть не только хорошо видны (или ощутимы при использовании тактильной навигации), но и верно интерпретированы пользователем, чтобы он успешно решил навигационные задачи. Благодаря навигационному указателю у человека должна появляться уверенность, что он на верном пути. Архитектурно-пространственный компонент навигации соотносится с компонентом «управляемость». Чувство управляемости при использовании навигационных указателей позволяет человеку быть уверенным в успешном решении конкретной навигационной задачи. В данном случае важную роль играют подтверждающие указатели, а также отметки на картах «Вы здесь» и сообщения о прибытии в пункт назначения. Активное использование указателей при ориентировании подтверждает то, что пользователь считает систему навигации средством решения задачи поиска пути и готов прилагать усилия для ее решения, что соответствует компоненту осмысленности.

Среди средств салютогенного дизайна, которые оказывают позитивное влияние на пользователя, можно выделить применение натуральных материалов при изготовлении указателей,

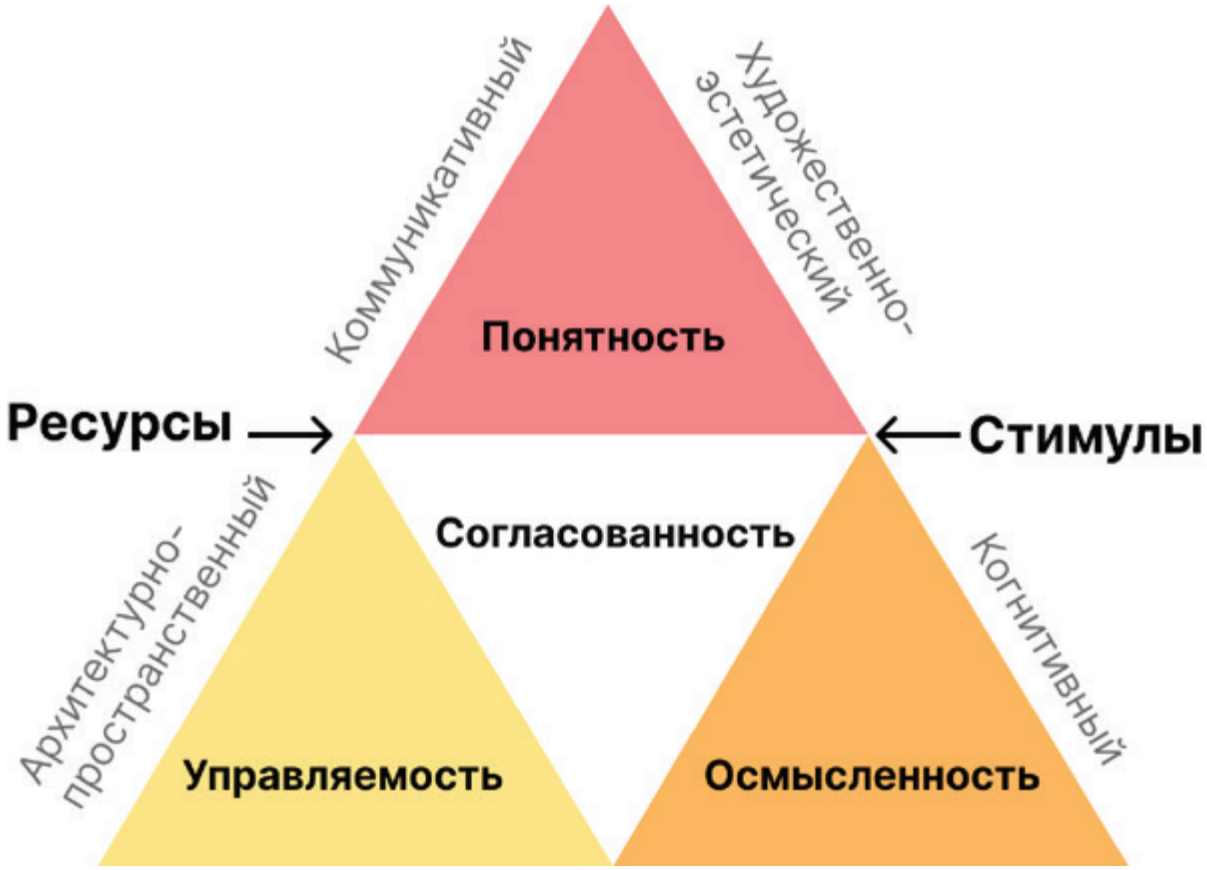

Рис. 3. Модель системы навигации на основе концепции салютогенеза. Сост. О.В. Хоменко

природных мотивов в оформлении интерьеров, размещение вдохновляющих цитат на стенах, возможность выбора различных типов маршрутов, например для ежедневных прогулок, для туристов и для тех, кто ограничен во времени. Также природные или искусственно созданные объекты могут выполнять роль ориентиров и быть точкам притяжения, например высокое дерево, фонтан или арка.

Таким образом, можно сделать вывод о взаимосвязи салютогенного и навигационного дизайна и возможности использования принципов салютогенного подхода при проектировании системы навигации.

Анализ лучших практик применения салютогенного подхода

Одна из крупнейших компаний, специализирующихся на салютогенном дизайне, – Arcadis, объединяющая архитекторов, дизайнеров, it-специалистов, специалистов по устойчивому развитию из более чем 30 стран. При проектировании объектов используется междисциплинарный подход, учитываются цели устойчивого развития и принципы салютогенного дизайна [26].

Отметим, что салютогенный дизайн тесно связан с устойчивым дизайном, практически все проекты являются синтезом этих направлений. Оба подхода основаны на рациональном использовании ресурсов, оказании положительного воздействия и снижении негативного, а также на использовании натуральных материалов. Специфика заключается в том, что салютогенный дизайн фокусируется прежде всего на влиянии пространства на здоровье и благополучие человека, а для устойчивого дизайна характерна ориентация на внешнюю среду: влияние на экологию, экономику, социальное развитие.

В отчете о реализации целей устойчивого развития в 2024 г. Arcadis сформировала рейтинг топ-100 устойчивых городов мира. Индекс включает ряд новых показателей и измеряет активность по четырем основным направлениям: планета, люди, прибыль и прогресс – и ранжирует каждый город на основе полученных результатов. Амстердам, Роттердам, Варшава, Копенгаген, Франкфурт, Мюнхен, Гамбург и Берлин являются лидерами по показателю «Прогресс» и по основным показателям индекса. Это говорит о том, что данные города не только достигли определенных успехов в достижении целей устойчивого развития, но продолжают искать способы для внедрения новых решений, совершенствования существующих технологий. Амстердам, признанный в 2024 г. самым экологичным городом, за последнее десятилетие добился значительных успехов, особенно в увеличении доли экологичных источников энергии. Такие города, как Осло, Гонконг, Нью-Йорк и Торонто, сталкиваются с проблемой поддержания текущего состояния по мере перехода к более поздним стадиям устойчивого развития с аналогичной проблемой [27]. Таким образом, необходимо продолжать поиски наиболее экологичных решений, создающих лучшие условия как для человека, так и для планеты в целом.

Сингапурская компания CPG Consultants реализует проекты, соответствующие целям устойчивого развития и формирования здоровых пространств. В основе работы компании лежат 4 макротренда: биофилия, забота о климате, цифровизация, устойчивость [28]. Рассмотрим проект медицинского учреждения, реализованный CPG Consultants в 2010 г. (рис. 4).

а) архитектура здания

б) интерьер

Рис. 4. Клиника KhooTeckPuat в Сингапуре – пример салютогенного дизайна.
Источники: а – https://i.pinimg.com/originals/91/73/a3/9173a3cfef639e4f04f003dc31b2e969.jpg ;
б – https://moss.amsterdam/2019/05/22/natures-cure

В клинике KhooTeck Puat (рис. 4) применяется салютогенный подход для ускорения выздоровления пациентов. В палатах нет выступающих углов или шкафов, что снижает риск травмирования. Здание использует на 30% меньше энергии, чем другие больницы. «Рёбра» вдоль стен предназначены для направления в здание преобладающих северо-восточных ветров. Тенты над окнами защищают пациентов от прямого солнечного света. Вентиляторы в общественных местах питаются от солнечных батарей на крыше. Система кондиционирования забирает приточный воздух из внутренних дворов, где воздух более холодный, что снижает нагрузку на систему охлаждения. Также отметим обилие зеленых насаждений на территории медицинского учреждения, широкие коридоры, наличие навигационных указателей различных типов (карта корпуса, настенные таблички, подвесные указатели на этажах, которые видны с различных точек обзора), места для прогулок, виды из окон на водоем и сад. Все это в сочетании с благоприятными климатическими условиями и высоким профессионализмом врачей делают эту клинику известной далеко за пределами Сингапура и способствует привлечению в том числе иностранных пациентов, что, соответственно, оказывает положительное влияние на экономику региона.

В качестве примера реализации проекта с применением салютогенного подхода в России рассмотрим кампус СберУниверситета в Московской области (рис. 5).

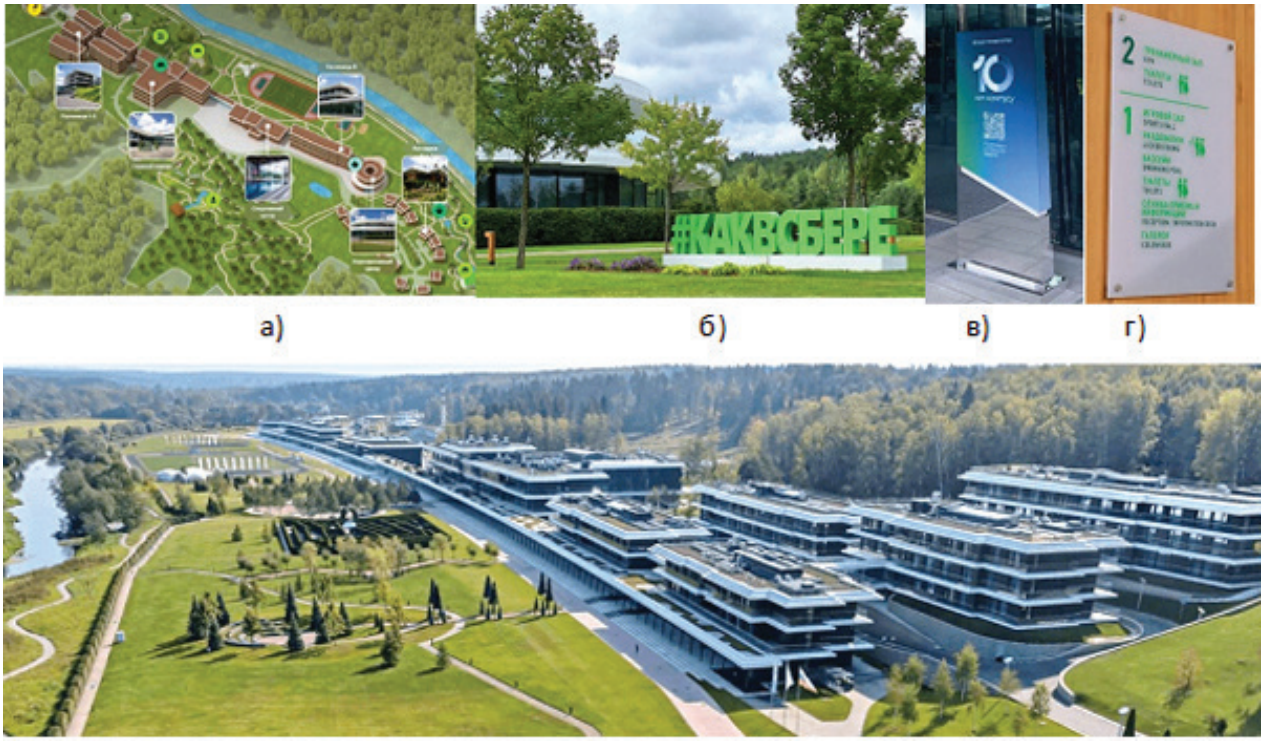

Рис. 5. Территория кампуса СберУниверситета:
а – карта территории; б, в – арт-объекты, г – навигация, д – панорама территории. Источник: https://sberuniversity.ru/

Кампус органично вписан в природный ландшафт, при его строительстве использовалось много стекла и натуральных материалов. На площади более 40 га размещены учебные корпуса, спортивные объекты, рестораны, парки, алтайская баня, гостиничный комплекс с отдельными коттеджами. Большинство зданий университета соединены отапливаемой стеклянной галереей, а по улице к ним проложены удобные дорожки. Архитектор проекта – Эрик ванн Эгерат, последователь авангарда, вдохновлявшийся произведениями Татлина, Родченко, Кандинского и Малевича, акцентировал внимание на логистике и функциональности зданий. Обустройством парковых зон занимались известные ландшафтные дизайнеры – Джон Калвин Вайдман и Широ Накане, который помог создать настоящий японский сад с водопадом и чайным домиком [29].

Территория кампуса позволяет проводить различные мероприятия, при этом есть возможность как для социального взаимодействия, так и для уединения. За счет большой благоустроенной территории, вдали от городского шума, посетители могут не только продуктивно работать и учиться, но и восстанавливать силы в комфортной среде. Большое внимание уделено визуальным коммуникациям: на стенах размещены мотивационные цитаты, транслирующие ценности бренда («Все – для клиента», «Мы – команда»); различные типы навигационных указателей помогают ориентироваться на большой территории; арт-объекты и объемные буквы с хештегами не только идентифицируют место, но и являются фотозонами. Уделено внимание и культурной составляющей: можно ознакомиться со скульптурами, позаниматься музыкой на футуристичном рояле или принять участие в беседах об искусстве, театре, кино. Кампус является точкой притяжения для руководителей и профессиональных команд, студентов и участников мероприятий. Это место, куда люди хотят попасть, чтобы почувствовать, что о них позаботились, продумывая каждую деталь в зданиях и на территории, зарядиться энергией за счет сочетания природы, современных технологий и удобной инфраструктуры.

Подводя итог, уточним, что при оценке комфортности среды в зарубежных странах используют в качестве индикаторов прежде всего соответствие целям устойчивого развития как для планеты, так и для здоровья человека, а в России – индикаторы, которые отражают прежде всего качество благоустроенности. Опыт реализации салютогенных проектов показывает, что данное направление является востребованным, позволяет не только создать комфортные условия для людей, но и транслировать ценности компании, увеличивать прибыль и снижать негативное воздействие на природу.

Результаты

В результате проведенного исследования мы можем обозначить специфику салютогенного подхода при проектировании комфортной среды общественных пространств. Прежде всего, это фокусировка на поиске источников сохранения здоровья, в частности улучшение экологической ситуации за счет озеленения, использования природных материалов и снижения углеродного вреда. Большое внимание в современных городах должно уделяться профилактике гиподинамии, созданию мест для поддержания двигательной активности и занятий спортом. Важная составляющая комфортной среды – выделение зон для уединения и социального взаимодействия. В данной работе мы подробно не рассматриваем медицинскую составляющую салютогенного подхода, но нельзя отрицать, что качественная медицинская помощь и профилактика заболеваний являются неотъемлемым компонентом благополучия граждан, к которому стремится салютогенный дизайн.

Говоря о взаимосвязи салютогенного и навигационного дизайна, стоит уделить внимание не только тому, что система навигации помогает снизить уровень стресса и сделать пребывание в незнакомом месте более комфортным, но и учесть тот факт, что она коррелирует с компонентами чувства согласованности, обозначенными А. Антоновским в концепции салютогенеза. Понятность, управляемость и осмысленность так же актуальны и важны для навигационного дизайна, как для салютогенного. Таким образом, мы можем подтвердить гипотезу о возможности применения салютогенного подхода к дизайну навигации.

Поводя итог, выделим две группы факторов среды: способствующие здоровью и вызывающие болезни (рис. 6).

Рис. 6. Факторы патогенной и салютогенной среды. Сост. О.В. Хоменко

Мы считаем, что за счет воздействия на патогенные факторы посредством салютогенного подхода можно трансформировать среду в благоприятную для здоровья и самочувствия человека.

На основе анализа проектов, выполненных с применением салютогенного подхода, можно выделить компоненты комфортной оздоравливающей среды: близость к природе, большое количество растений, в том числе вертикальное озеленение, использование экологичных материалов, снижающих выделение углекислого газа, применение технологий энергосбережения, доступ к воде, акустический комфорт, доступ к естественному освещению, чистый воздух и микроклимат, наличие мест для взаимодействия и уединения, удобный, экологичный транспорт, удобная система навигации, эстетически привлекательная среда, трансляция культурного кода региона, наличие мест для стимулирования физической активности. Для обеспечения безопасности необходимо продумать подсветку в темное время суток, найти экологичные способы борьбы с гололедом, установить кнопки вызова помощи.

Мы не считаем салютогенный дизайн панацеей, но придерживаемся мнения, что его применение может оказывать позитивное влияние на здоровье и самочувствие людей. На наш взгляд, салютогенный и навигационный дизайн имеют большой потенциал для формирования комфортной среды, которая поддерживает физическое и психическое благополучие людей, а также способствует бережному отношению к природе, позволяет транслировать ценности бренда и формировать позитивный имидж компании.

Примечание

*Распоряжение правительства Российской Федерации от 23 марта 2019 года N 510-р «Об утверждении методики формирования индекса качества городской среды (с изменениями на 20 сентября 2023 года)». – URL: https://docs.cntd.ru/document/553937399 .

Библиография

1. World – Urban Population (% of Total) – 2024 Data 2025 Forecast 1960–2023 Historical // Trading Economics. – URL: https://tradingeconomics.com/world/urban-population-percent-of-total-wb-data.html
2. Витрина статистических данных // Росстат. – URL: https://showdata.gks.ru/report/278932
3. Faris, R.E., Dunham, H.W. Mental Disorders in Urban Areas: An Ecological Study of Schizophrenia and Other Psychoses // R.E. Faris, H.W. Dunham. – Chicago: University of Chicago Press, 1939. – 270 p.
4. Divya, J. Association of Neighborhood Deprivation and Depressive Symptoms With Epigenetic Age Acceleration: Evidence From the Canadian Longitudinal Study on Aging / J. Divya, J.L. Frank, M. Huisman, E.R. Sund, S. Krokstad, M. Avendaño, P. Raina // The Journals of Gerontology: Series A. – 2024. – T. 79. – № 2. – P. 1–10. – DOI: 10.1093/gerona/glad118.
5. Sampson, R.J., Raudenbush, S.W. Systematic Social Observation of Public Spaces: A New Look at Disorder in Urban Neighborhoods / R.J. Sampson, S.W. Raudenbush // American Journal of Sociology. – 1999. – T. 105. – № 3. – P. 603–651. – DOI: 10.1086/210356.
6. Thacher, D. Order Maintenance Reconsidered: Moving beyond Strong Causal Reasoning / D. Thacher // The Journal of Criminal Law and Criminology. – 2004. – T. 94. – № 2. – P. 381–414. – DOI: 10.2307/3491374.
7. Ulrich, R.S. Stress Reduction Theory / R.S. Ulrich // ResearchGate. – 2023. – URL: https://www.researchgate.net/publication/377281012_Ulrich_RS_2023_Stress_reduction_theory
8. Индекс качества городской среды // Минстрой России. – URL: https://индекс-городов.рф/

9. Методология. Индекс качества городской среды // Минстрой России. – URL: https://индекс-городов.рф/#/methodology
10. Петрашень, Е. Деструктивные ландшафты в контексте городского общественного пространства. Проблемы реабилитации, адаптации и интеграции / Е. Петрашень, В. Сперанская, А. Кузьмина // Вестн. СПб. ун-та. Искусствоведение. — 2018. – Т. 8. – № 4. – С. 693–714. — DOI: 10.21638/spbu15.2018.410.
11. Осин, Е.Н. Чувство связанности как показатель психологического здоровья и его диагностика / Е.Н. Осин // Психологическая диагностика. – 2007. – № 3. – С. 22–41.
12. Vinje, H.F. Aaron Antonovsky's Development of Salutogenesis, 1979 to 1994 / H.F. Vinje, E. Langeland, T. Bull // The Handbook of Salutogenesis / eds. M. B. Mittelmark et al. – Cham: Springer, 2016. – P. 25–38. – DOI: 10.1007/978-3-319-04600-6_4.
13. Dilani, A. Psychosocially Supportive Design — as a Theory and Model to Promote Health (a Letter to Editor) / A. Dilani // Journal of ZankoySulaimani. Part A. – 2007. – № 10 (1). – P. 165–179. — DOI: 10.17656/jzs.10172.
14. Mittelmark, M.B. The Handbook of Salutogenesis. — 2nd ed. / M.B. Mittelmark, G.F. Bauer, L. Vaandrager [и др.]. – Cham: Springer, 2022. – 670 p. – URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-79515-3.
15. Constitution of the World Health Organization // World Health Organization. – URL: https://www.who.int/about/governance/constitution
16. Dilani, A. A New Paradigm of Design and Health in Hospital Planning / A. Dilani // World Hospitals and Health Services. – 2005. – Т. 41. – № 4. – P. 17–21. – URL: https://www.researchgate.net/publication/7265901_A_new_paradigm_of_design_and_health_in_hospital_planning .
17. The 9 Foundations of a Healthy Building // Harvard T.H. Chan School of Public Health. – 2017. – URL: https://healthybuildings.hsph.harvard.edu/9-foundations
18. Картотека: салютогенный дизайн офиса // IQMedia. – 2022. – URL: https://iq-media.ru/archive/757729130.html
19. Шемякина, В.А. Салютогенный и биофильный дизайн в формировании здоровой городской среды / В.А. Шемякина // Architecture and Modern InformationTechnologies. – 2024. – № 1 (66). – С. 259–277. – DOI: 10.24412/1998-4839-2024-1-259-277.
20. Мурашко: в системе здравоохранения не хватает около 23,2 тыс. врачей // ТАСС. – 2024. – URL: https://tass.ru/obschestvo/23236909
21. Стеклова, И.А. Город и видеоигры: движение навстречу / И.А. Стеклова, Г.С. Веслополова, А.В. Стеклов // Вестн. СПб. ун-та. Искусствоведение. – 2021. – Т. 11. – № 4. – P. 674–695. – DOI: 10.21638/spbu15.2021.406.
22. Crystal, B. Wayfinding in Pairs: Comparing the Planning and Navigation Performance of Dyads and Individuals in a Real-World Environment / B. Crystal, D. Montello, M. Hegarty // Cognitive Research: Principles and Implications. – 2024. – Т. 9. – № 40. – DOI: 10.1186/s41235-024-00563-9.
23. Хоменко, О.В. Визуальная навигация: актуальные направления исследований / О.В. Хоменко // Архитектон: известия вузов. – 2024. – № 4 (88). – URL: http://archvuz.ru/2024_4/18/ – DOI: 10.47055/19904126_2024_4(88)_18.
24. Крашенинников, А.В. Когнитивная урбанистика: архетипы и прототипы городской среды / А.В. Крашенинников. – 2020. – URL: https://yanko.lib.ru/books/cultur/Krasheninnikov.htm
25. Боуш, Г.Д., Разумов, В.И. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. – М.: ИНФРА-М, 2025. – 300 с. — DOI: 10.12737/991914.
26. Arcadis: Official Site // Arcadis. – URL: https://www.arcadis.com

27. The Arcadis Sustainable Cities Index 2024 // Arcadis. – 2024. – URL: https://images.connect.arcadis.com/Web/Arcadis/%7B8dc89ba8-072e-4571-b752-3228076e5b4c%7D_The-Arcadis-Sustainable-Cities-Index-2024.pdf
28. CPG Consultants, a Subsidiary of CPG Corporation // CPG Consultants. – URL: https://cpgconsultants.com.sg/
29. Кузнецов, С. Мы хотели создать самый передовой кампус в мире — и сделали это. Станислав Кузнецов о корпоративной инфраструктуре подготовки передовых кадров / С. Кузнецов // Коммерсантъ. – 2024. – URL: https://www.kommersant.ru/doc/6863525

References

1. Trading Economics (2024), World — Urban Population (% of Total) — 2024 Data 2025 Forecast 1960–2023 Historical. Available at: https://tradingeconomics.com/world/urban-population-percent-of-total-wb-data.htm l
2. Rosstat (2024). Showcase of Statistical Data. Available at: https://showdata.gks.ru/report/278932 (in Russian)
3. Faris, R.E. and Dunham, H.W. (1939). Mental Disorders in Urban Areas: An Ecological Study of Schizophrenia and Other Psychoses. Chicago: University of Chicago Press.
4. Divya, J. et al. (2024), Association of Neighborhood Deprivation and Depressive Symptoms with Epigenetic Age Acceleration: Evidence from the Canadian Longitudinal Study on Aging. The Journals of Gerontology: Series A, 79(2), pp. 1–10. doi: 10.1093/gerona/glad118.
5. Sampson, R.J. and Raudenbush, S.W. (1999). Systematic Social Observation of Public Spaces: A New Look at Disorder in Urban Neighborhoods. American Journal of Sociology, 105(3), pp. 603–651. doi: 10.1086/210356.
6. Thacher, D. (2004). Order Maintenance Reconsidered: Moving beyond Strong Causal Reasoning. The Journal of Criminal Law and Criminology, 94(2), pp. 381–414. doi: 10.2307/3491374.
7. Ulrich, R.S. (2023). Stress Reduction Theory. ResearchGate. Available at: https://www.researchgate.net/publication/377281012_Ulrich_RS_2023_Stress_reduction_theory
8. Ministry of Construction of Russia (2024) Urban Environment Quality Index. Available at: https://индекс-городов.рф/ (in Russian)
9. Ministry of Construction of Russia (2024). Methodology. Urban Environment Quality Index. Available at: https://индекс-городов.рф/#/methodology (in Russian)
10. Petrashen, E., Speranskaya, V. and Kuzmina, A. (2018). Destructive Landscapes in the Context of Urban Public Space. Problems of Rehabilitation, Adaptation and Integration. Bulletin of St. Petersburg University. Art Studies, 8(4), pp. 693–714. doi: 10.21638/spbu15.2018.410. (in Russian)
11. Osin, E.N. (2007). Sense of Coherence as an Indicator of Psychological Health and Its Diagnosis. Psychological Diagnostics, (3), pp. 22–41. (in Russian)
12. Vinje, H.F., Langeland, E. and Bull, T. (2016). Aaron Antonovsky's Development of Salutogenesis, 1979 to 1994". In: Mittelmark, M.B. et al. (eds.) The Handbook of Salutogenesis. Cham: Springer, pp. 25–38. doi: 10.1007/978-3-319-04600-6_4.
13. Dilani, A. (2007). Psychosocially Supportive Design — as a Theory and Model to Promote Health (a Letter to Editor). Journal of Zankoy Sulaimani, Part A, 10(1), pp. 165–179. doi: 10.17656/jzs.10172.
14. Mittelmark, M.B. et al. (eds.) (2022). The Handbook of Salutogenesis. 2nd ed. Cham: Springer. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-79515-3.
15. World Health Organization (2024). Constitution of the World Health Organization. Available at: https://www.who.int/about/governance/constitution

16. Dilani, A. (2005). A New Paradigm of Design and Health in Hospital Planning. World Hospitals and Health Services, 41(4), pp. 17–21. Available at: https://www.researchgate.net/publication/7265901_A_new_paradigm_of_design_and_health_in_hospital_planning .
17. Harvard, T.H. Chan School of Public Health (2017). The 9 Foundations of a Healthy Building. Available at: https://healthybuildings.hsph.harvard.edu/9-foundations .
18. IQ Media (2022). Salutogenic Office Design. Available at: https://iq-media.ru/archive/757729130.html (in Russian)
19. Shemyakina, V.A. (2024). Salutogenic and Biophilic Design in the Formation of a Healthy Urban Environment. Architecture and Modern Information Technologies, (1), pp. 259–277. doi: 10.24412/1998-4839-2024-1-259-277. (in Russian)
20. TASS (2024) Murashko: The Healthcare System Lacks About 23.2 Thousand Doctors. Available at: https://tass.ru/obschestvo/23236909 (in Russian)
21. Steklova, I.A., Veslopolova, G.S. and Steklov, A.V. (2021) City and Video Games: Moving Towards Each Other. Bulletin of St. Petersburg University. Art Studies, 11(4), pp. 674–695. doi: 10.21638/spbu15.2021.406. (in Russian)
22. Crystal, B., Montello, D. and Hegarty, M. (2024). Wayfinding in Pairs: Comparing the Planning and Navigation Performance of Dyads and Individuals in a Real-World Environment. Cognitive Research: Principles and Implications, 9(40). doi: 10.1186/s41235-024-00563-9.
23. Khomenko, O.V. (2024). Visual Navigation: Current Research Trends. Architecton: Proceedings of Higher Education, (4), pp. 18. Available at: http://archvuz.ru/en/2024_4/18/ doi: 10.47055/19904126_2024_4(88)_18. (in Russian)
24. Krasheninnikov, A.V. (2020). Cognitive Urban Studies: Archetypes and Prototypes of the Urban Environment. Available at: https://yanko.lib.ru/books/cultur/Krasheninnikov.htm (in Russian)
25. Boush, G.D. and Razumov, V.I. (2025). Methodology of Scientific Research (in Candidate and Doctoral Dissertations)]. Moscow: INFRA-M. doi: 10.12737/991914. (in Russian)
26. Arcadis (2024). Arcadis: Official Site. Available at: https://www.arcadis.com
27. Arcadis (2024). The Arcadis Sustainable Cities Index 2024. Available at: https://images.connect.arcadis.com/Web/Arcadis/%7B8dc89ba8-072e-4571-b752-3228076e5b4c%7D_The-Arcadis-Sustainable-Cities-Index-2024.pdf
28. CPG Consultants (2024). CPG Consultants, a Subsidiary of CPG Corporation. Available at: https://cpgconsultants.com.sg/
29. Kuznetsov, S. (2024). We Wanted to Create the Most Advanced Campus in the World – and We Did It. Stanislav Kuznetsov on Corporate Infrastructure for Training Advanced Personnel. Kommersant. Available at: https://www.kommersant.ru/doc/6863525 . (in Russian)

Ссылка для цитирования статьи
Хоменко О.В. Формирование комфортной среды общественных пространств средствами салютогенного и навигационного дизайна / О.В. Хоменко //Архитектон: известия вузов. – 2025. – №2(90). – URL: http://archvuz.ru/2025_2/20/ – DOI: https://doi.org/10.47055/19904126_2025_2(90)_20

© Хоменко О.В., 2025

Лицензия Creative Commons
Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attrubution-ShareALike» («Атрибуция - на тех же условиях»). 4.0 Всемирная

Дата поступления: 26.03.2025